

PROFIL PENDERITA KARSINOMA ENDOMETRIUM DI RSUD ARIFIN ACHMAD PEKANBARU PERIODE 2008 - 2013

Anggelina Effendi¹⁾, Wiwit Ade Fidiawati²⁾, Ruza P. Rustam³⁾

ABSTRACT

Endometrium carcinoma is epitel primer malignant tumour in endometrium, generally the differential of glandular and have potential into myometrium. There are two kind histological type of endometrium carcinoma, 1) endometrium adecarcinoma type 1 with histological type (endometrioid adenocarcinoma) with well differentiated characteristic and supervital invasion. 2) endometrium adecarcinoma type 2 with poorly differentiated or agresif histologic type (clear cell, papiler serous) invasion into myometrium. Most of endometrium carcinoma cases commonly related to cronic endometrium estrogen stimulation which is related to type I of endometrium carcinoma. the purpose of this research is to indentified patient's profile of endometrium carcinoma in RSUD arifin ahmad pekanbaru period 2008-2013. Sample were taken by a histopatologic diagnose in patologic anatomy department of RSUD arifin ahmad pekanbaru. The amount of carcinoma patient period 2008-2013 is about 58 cases and just 43 cases have complete profile. The profile is about age, parity and histopatologic type. Based on the result of the data , it can be concluded that the most amount of endometrium carcinoma is in range of age 41-50 years old (45%), the most parity is in 0 parity (nuliparitas) (54%), and the most histopatologic type is endometrioid adenocarcinoma (90%).

Key words : Endometrium Carcinoma, Endometrium carcinoma type 1, Endometrium carcinoma Type 2

PENDAHULUAN

Karsinoma endometrium adalah tumor ganas epitel primer di endometrium, umumnya dengan diferensiasi glandular dan berpotensi mengenai miometrium. Kebanyakan kasus karsinoma endometrium sering dihubungkan dengan endometrium terpapar stimulasi estrogen secara kronis.¹ Karsinoma endometrium sering memperlihatkan beragam jenis diferensiasi, termasuk diferensiasi musinosa, tubal (bersilia), dan gepeng (kadang-kadang adenoskuamosa) di epitel neoplastiknya. Tumor ini berasal dari mukosa, kemudian menyebar ke miometrium dan masuk ke rongga vaskuler, disertai metastasis ke kelenjar getah bening regional.²

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

Insiden karsinoma endometrium berdasarkan data dari *Office of National Statistic* meningkat dari dua per 100.000 wanita per tahun dibawah usia 40 tahun sampai 40-50 per 100.000 wanita per tahun pada dekade ke-6, ke-7, dan ke-8. Data di Asia Tenggara, insiden karsinoma endometrium mencapai 4,8 % dari 670.587 kasus kanker pada wanita.³ Penelitian terakhir di RSCM Jakarta didapatkan prevalensi karsinoma endometrium mencapai 7,2 kasus pertahun.⁴

Karsinoma endometrium merupakan kanker ginekologik pada wanita yang terjadi pada usia pertengahan dengan insidens puncak pada kelompok usia 55-65.⁵ Data dari RSCM Jakarta, kejadian karsinoma endometrium jarang dijumpai pada kelompok usia di bawah 40 tahun.⁶ Sekitar 70% dari semua wanita yang didiagnosa karsinoma endometrium adalah pascamenopause. Selain usia, faktor risiko karsinoma endometrium yang lainnya adalah kegemukan yang disebabkan oleh peningkatan sintesis estrogen dalam simpanan lemak, diabetes, hipertensi, infertilitas pada pasien tidak menikah, nulipara, dan wanita yang sering mengalami siklus anovulatorik.²

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, wanita yang sudah menikah tetapi tidak pernah melahirkan anak (nulipara) dibanding wanita yang tidak pernah menikah memiliki resiko tinggi untuk terkena karsinoma endometrium. Hal ini terjadi karena pada nulipara berhubungan dengan siklus anovulatorik yang ditandai dengan pajanan estrogen jangka panjang. Berbeda dengan multipara, kehamilan mengurangi durasi pajanan terhadap estrogen dan tidak disertai oleh pajanan progesteron.⁷

Diagnosa pasti pada penyakit ini yaitu dengan pemeriksaan histopatologik. Umumnya (75-80% kasus) tipe histologik karsinoma endometrium adalah *adenokarsinoma endometrioid*. Adenokarsinoma endometrium dapat diketahui dari hiperplasia atipik dengan ditemukannya invasi stroma.⁸ Terdapat 2 jenis karsinoma endometrium, yaitu adenokarsinoma endometrium tipe I dengan karakteristik berdiferensiasi baik dan invasi secara supervisial. Tipe ini sensitif terhadap progesteron dan penderita cenderung memiliki prognosis yang baik. Adenokarsinoma endometrium tipe II berdiferensiasi buruk (grade 3) atau bertipe histologik yang agresif (*clear cell*, *papiler serosa*) dan berinvasi dalam ke miometrium.¹ Prognosis penderita dengan tipe II kurang baik dan memiliki survival rate yang lebih rendah dibanding penderita tipe I.⁹

Oleh karena peneliti belum menemukan adanya data penelitian yang meninjau profil penderita karsinoma endometrium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, maka peneliti ingin melakukan penelitian mengenai profil penderita karsinoma endometrium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode 2008-2013.

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif, pengumpulan data dilakukan secara retrospektif, Penelitian dilakukan pada bulan februari 2014, di Bagian Patologi Anatomi dan Bagian Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Populasi pada penelitian ini adalah semua kasus yang didiagnosis secara klinis dan histopatologik sebagai karsinoma endometrium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru dari tahun 2008 sampai tahun 2013.

Kriteria inklusi (penerimaan) adalah semua penderita yang didiagnosis secara histopatologik sebagai karsinoma endometrium dan mempunyai data yang lengkap. Sedangkan kriteria eksklusi (penolakan) adalah semua penderita karsinoma endometrium yang didiagnosis secara histopatologik sebagai karsinoma endometrium tetapi mempunyai data yang tidak lengkap, yaitu tidak mencantumkan usia, paritas, dan jenis histopatologik.

Besar sampel ditentukan oleh peneliti dengan menggunakan rumus :

$$n = \frac{N}{1 + N (d)^2}$$

$$n = \frac{58}{1 + 58 (0.1)^2}$$

$$n = 36 \text{ sampel}$$

Keterangan: N = Besar populasi
n = Besar sampel
d = Tingkat kepercayaan (10%)

Pengambilan sampel dilakukan dengan mengumpulkan data dari bulan Januari 2008 – Desember 2013 di Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru yaitu melalui catatan hasil pemeriksaan histopatologik, yang terdiri dari penderita yang didiagnosis histopatologik sebagai karsinoma endometrium, nomor rekam medik (RM), umur penderita dan jenis histopatologik karsinoma endometrium. Pada Bagian Rekam medik yaitu umur dan paritas penderita.

Semua data penelitian yang diperoleh di Bagian Patologi Anatomi dan Bagian Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Pekanbaru dilakukan pencatatan dan rangkuman. Pengolahan dengan cara manual dan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: angelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dinyatakan lolos kaji etik oleh Unit Kaji Etik Fakultas Kedokteran Universitas Riau dan telah dilakukan pengumpulan data sekunder yang diperoleh di Bagian Patologi Anatomi dan Bagian Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Pekanbaru selama periode Januari 2008 – Desember 2013, didapatkan karsinoma endometrium sebanyak 43 kasus yang diperiksa secara histopatologik di bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru (Tabel 4.1).

Tabel 4.1 Jumlah Karsinoma Endometrium di Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari 2008 – Desember 2013.

Tahun	Jumlah karsinoma endometrium
2008	4
2009	4
2010	8
2011	7
2012	8
2013	12
Total	43

Berdasarkan data yang diperoleh pada penelitian ini didapatkan sebanyak 43 kasus karsinoma endometrium dari 58 kasus yang diperiksa secara klinis dan histopatologik sebagai karsinoma endometrium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode Januari 2008 – Desember 2013. Populasi dalam penelitian ini yaitu berjumlah 58 kasus yang didiagnosis secara histopatologik sebagai karsinoma endometrium dan diantaranya terdapat 43 kasus yang mempunyai data lengkap yaitu umur, paritas, dan jenis histopatologik.

Pemakaian estrogen sebagai terapi pengganti hormonal menyebabkan terjadinya peningkatan kasus karsinoma endometrium. Faktor lain yang menyebabkan peningkatan jumlah kasus karsinoma endometrium di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru adalah meningkatnya usia harapan hidup wanita yang mengakibatkan banyaknya wanita melewati usia yang mempunyai resiko untuk menderita karsinoma endometrium. Penelitian Wihdatul Ummah di Poli Onkologi RSUD DR. Soetomo Surabaya menyebutkan bahwa selama tahun 2009 – 2011 terjadi peningkatan kasus karsinoma endometrium yaitu sebanyak 41 kasus

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

(sekitar 2,7 % dari kasus pasien baru) yang disebabkan oleh peningkatan usia menopause.¹⁰ Kepustakaan lain menyebutkan bahwa risiko karsinoma endometrium meningkat diakibatkan oleh kondisi *unopposed estrogen* sehingga meningkatkan jumlah kasus karsinoma endometrium.¹¹

Hasil mengenai distribusi umur penderita karsinoma endometrium periode 2008 – 2013 diperoleh kelompok umur yang terbanyak menderita karsinoma endometrium adalah kelompok umur antara 41 – 50 tahun (45 %), kemudian umur 51 – 60 tahun (23 %), ≤ 40 tahun (21 %) dan ≥ 61 tahun (11 %) (Tabel 4.2)

Tabel 4.2 Distribusi Karsinoma Endometrium Menurut Umur di Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari 2008 – Desember 2013

Umur	Jumlah	%
≤ 40 tahun	9	21
41 – 50 tahun	19	45
51 – 60 tahun	10	23
≥ 61 tahun	5	11
Total	43	100

Dari hasil penelitian ini diperoleh distribusi penderita karsinoma endometrium terbanyak ditemukan pada umur 41 – 50 tahun yaitu 19 kasus (45 %). Hasil ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan karsinoma endometrium lebih sering pada wanita yang berumur lebih dari 40 tahun. Hal ini sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizani Amran di RSUP Dr.Moh.Hoesin Palembang tahun 2013, kejadian karsinoma endometrium pada usia lebih dari 40 tahun meningkat 4-5 kali dibandingkan pada usia kurang dari 40 tahun. Kejadian karsinoma endometrium pada usia kurang dari 40 tahun adalah 5% sedangkan kejadian karsinoma endometrium pada usia lebih dari 40 tahun adalah 11%. Penelitian H.Soekimin mendapatkan 5% kasus karsinoma endometrium dijumpai pada usia sebelum 40 tahun dan 20 – 25% kasus karsinoma endometrium pada usia sebelum menopause.¹² Penelitian lain menyebutkan dari 10 kasus kanker endometrium di RSUD Dr.Soetomo Surabaya pada bulan april 2010, terdapat 8 penderita (80 %) pada usia klimakterium yaitu usia 45 – 65 tahun.¹³ Kepustakaan lain juga menyebutkan umumnya penderita karsinoma endometrium berusia sekitar 60 tahun karena 75% terjadi selama periode pascamenopause.¹

Penelitian ini menunjukkan bahwa ditemukan insidensi karsinoma endometrium pada kelompok umur premenopause yaitu antara 41 – 50 tahun, disebabkan karena pada saat premenopause kadar estrogen dan progesteron mulai menurun. Sehingga pasien datang dengan beberapa faktor resiko, diantaranya adalah adanya paparan estrogen endogen yaitu faktor menstruasi yang umumnya

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

mengalami haid anovulatorik yang menyebabkan efek estrogen dalam tubuh memanjang tanpa dilawan dan diregulasi oleh hormon progestin, dan faktor obesitas yang menyebabkan jaringan adiposa memiliki enzim aromatasase yang aktif menyebabkan androgen adrenal dengan cepat dikonversi menjadi estrogen di dalam jaringan adiposa. Sehingga pada individu yang obesitas mengalami peningkatan drastis pada estrogen yang menyebabkan pertumbuhan hiperplastik pada endometrium.¹⁴ Pada paparan estrogen eksogen yaitu terapi sulih hormon menyebabkan kadar hormon estrogen berlebihan sedangkan hormon progesteron rendah. Akibatnya endometrium mengalami penebalan yang berlebihan.

Pada distribusi karsinoma endometrium berdasarkan paritas penderita, didapatkan penderita karsinoma endometrium terbanyak terdapat pada kelompok paritas 0 (nuliparitas) yaitu sebanyak 23 kasus (54 %), paritas ≥ 1 diperoleh 15 kasus (35 %), sedangkan paritas 1 ditemukan 5 kasus (11 %) pada penelitian ini (Tabel 4.3).

Tabel 4.3 Distribusi Karsinoma Endometrium Berdasarkan Paritas di Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari 2008 – Desember 2013.

Paritas	Jumlah	%
0	23	54
1	5	11
≥ 1	15	35
Total	43	100

Berdasarkan hasil karsinoma endometrium menurut paritas, didapatkan terbanyak pada paritas 0 (nuliparitas) sebanyak 23 kasus (54 %). Hasil ini sama dengan literatur yang menyebutkan bahwa karsinoma endometrium sering dijumpai pada wanita yang sudah menikah tapi tidak mempunyai anak (infertilitas). Pada hasil penelitian Emy Tri Dianasari di RSCM Jakarta tahun 2009, didapatkan paritas 0 (nuliparitas) yang terbanyak ditemukan pada kasus karsinoma endometrium.¹⁵ Kepustakaan lain juga menyebutkan bahwa paritas 0 (nulipara) atau infertilitas dapat meningkatkan faktor resiko menjadi dua kali lipat dibandingkan wanita dengan paritas 1 atau lebih.¹⁶ Literatur lain menjelaskan paritas 0 (nulipara) dikaitkan dengan peningkatan 2 – 3 kali lipat risiko karsinoma endometrium, dan risiko ini akan menurun dengan meningkatnya jumlah anak yang dikandung ibu.

Pada nuliparitas, diperkirakan terjadi peningkatan paparan kumulatif estrogen. Kondisi anovulasi atau oligo-ovulasi yang sering bermanifestasi klinis dengan adanya infertilitas mengakibatkan penurunan dan tidak adanya efek peranan

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

progesteron pada endometrium. Hal ini mengakibatkan endometrium tidak mengalami perubahan pada gambaran histopatologik dan fungsinya menjadi satu fase sekresi melainkan akan terstimulasi terus oleh efek mitogenik estradiol (E2) yang menyebabkan pertumbuhan berlebihan dari endometrium. Estrogen yang meningkat akan memacu terjadinya hiperplasia endometrium sampai menjadi suatu karsinoma endometrium.¹⁷

Tabel 4.4 Distribusi Karsinoma Endometrium Berdasarkan Jenis Histopatologik di Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Periode Januari 2008 – Desember 2013.

Jenis Histopatologik	Jumlah	%
Adenokarsinoma endometrioid	39	90
Adenokarsinoma sel jernih	4	10
Adenokarsinoma serosa papilaris	0	0
Adenokarsinoma musinosum	0	0
Karsinoma sel squamosa	0	0
Total	43	100

Berdasarkan data di atas didapatkan bahwa jenis histopatologi terbanyak adalah karsinoma endometrium jenis endometrioid yaitu 39 kasus (90 %) dan karsinoma endometrium jenis sel jernih ditemukan 4 kasus (10 %) pada penelitian ini. Hal ini sama dengan hasil penelitian Amru Sofian di RSCM Jakarta periode 1994 – 2003, telah menyebutkan bahwa (75 – 80% kasus) tipe histologik karsinoma endometrium adalah adenokarsinoma endometrioid.¹⁸ Penelitian yang dilakukan oleh M.Fauzi Sahil di RSUD H.Adam Malik Medan, dari 621 kasus karsinoma endometrium terdapat 599 kasus (96,4%) karsinoma endometrium dengan jenis histopatologik adenokarsinoma endometrioid dan 22 kasus (3,5%) karsinoma endometrium jenis histopatologik yang lainnya.¹⁹ Literatur lain juga menyebutkan kebanyakan penderita karsinoma endometrium memiliki tipe histopatologik adenokarsinoma endometrioid (karsinoma endometrium tipe I) dan hanya beberapa yang memiliki tipe histopatologik yang jarang ditemukan dan bersifat agresif (karsinoma endometrium tipe II).²⁰

Adenokarsinoma endometrioid merupakan jenis histopatologik yang banyak ditemukan dibandingkan dengan jenis histopatologik lainnya, hal ini berkaitan erat dengan karsinoma endometrium tipe I dengan karakteristik

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: angelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

berdiferensiasi baik dan invasi secara supervisial. Tipe ini sensitif terhadap progesteron dan penderita cenderung memiliki prognosis yang baik.¹ Adenokarsinoma endometrioid pertama kali menginvasi stroma jaringan uterus dengan merusak membran basal kelenjar. Adenokarsinoma endometrioid biasanya menyebar melalui saluran limfatik pelvis dan periaorta.¹⁴

Karsinoma endometrium tipe II mempunyai jenis histopatologik adenokarsinoma sel jernih, adenokarsinoma serosa papilaris, adenokarsinoma musinosa dan karsinoma sel squamosa. Tipe ini mempunyai jenis histologik yang agresif, berdiferensiasi buruk, dan tidak berhubungan dengan estrogen (*estrogen unrelated*). Prognosis pada penderita karsinoma endometrium tipe II lebih buruk dibandingkan dengan karsinoma endometrium tipe I. Pada penelitian ini, jenis histopatologik adenokarsinoma sel jernih diperoleh 4 kasus (10 %). Hasil ini sesuai dengan literatur yang menyebutkan karsinoma endometrium tipe II merupakan tipe yang jarang ditemukan.²

SIMPULAN DAN SARAN

6.1 Simpulan

1. Jumlah karsinoma endometrium adalah 43 kasus dari 58 kasus karsinoma endometrium yang diperiksa secara klinis dan histopatologi di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru periode 2008 - 2013.
2. Kelompok umur antara 41 – 50 tahun adalah kelompok umur yang mempunyai kasus terbanyak yaitu 19 kasus (45 %).
3. Paritas 0 (nuliparitas) adalah paritas yang mempunyai kasus terbanyak yaitu 23 kasus (54 %).
4. Adenokarsinoma endometrioid merupakan jenis histopatologi yang kasusnya paling banyak ditemukan yaitu 39 kasus (90 %).

6.2 Saran

1. Diharapkan kepada Bagian Rekam Medik RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, agar dapat memperbaiki dan melengkapi pencatatan rekam medik penderita sehingga dapat berguna bagi penelitian selanjutnya.
2. Diharapkan kepada Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, agar mencantumkan jenis histopatologiknya dalam diagnosa histopatologik sehingga dapat bermanfaat untuk prognosis dan pengelolaan klinik penderita karsinoma endometrium.
3. Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai upaya promotif dan preventif bagi masyarakat agar dapat menurunkan morbiditas dan mortalitas serta meningkatkan angka harapan hidup penderita karsinoma endometrium.

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: angelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Fakultas Kedokteran Universitas Riau, RSUD Arifin Achmad, dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, pikiran, bimbingan dan ilmu kepada Penulis serta kepada responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Azis, M Farid, dkk. Buku acuan nasional onkologi ginekologi. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo FKUI. 1st ed. Jakarta, 2006.
2. Kumar V, Cotran RS, Robbins SL. Buku ajar patologi. 7nd ed, Vol. 2. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC, 2007.
3. Mukti ari, Anggun. Karsinoma endometrium Tahun 2013. Journal reading Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta Tahun 2013.
4. Sofian A, Kampono N, Siregar B. Aspek klinikopatologi penderita kanker Endometrium di RSUPNCM tahun 1994 – 2003 dan peran pemeriksaan Immunohistokimia Vimentin sebagai penanda asal jaringan kanker endometrium, Subbagian Onkologi – Ginekologi FK-UI/RSCM, 2005.
5. Jones, Derek. Dasar-dasar Obstetri dan Ginekologi. Edisi 6. Jakarta : Hipokrates, 2001.
6. Departemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia RSCM. Jakarta. 2013
7. Qonita w, Islimsyaf anwar s, Aditiyono. Hubungan hiperplasia endometrium dengan mioma uteri studi kasus pada pasien ginekologi RSUD Prof.dr.margono soekardjo purwokerto. Majalah of health. 2011: 5(3).
8. Hernandez E, Endometrial Adenocarcinoma: a primer for the generalist. Obstet Gynecol Clin North Am, 2001; 28(4):743-57.
9. Cirisiano FD, Robboy SJ, Dodge RK, et al. The outcome of stage I-II clinically and surgically staged papillary serous and clear cell endometrial cancers when compared with endometrioid carcinoma. Gynecol Oncol 2000; 77:243-8.
10. Ummah W. Analisis Faktor Risiko yang berhubungan dengan terjadinya kanker Endometrium pada pasien baru di Poli Onkologi satu atap RSUD DR. Soetomo Surabaya periode 1 Juli 2009 – 30 September 2011. Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Surabaya. 2012

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad

11. Giudice LC. Endometrium in PCOS: Implantation and predisposition to endocrine CA. *Best Pract Clin Endocrinol Metab* 2006; 20: 235-44.
12. Soekimin H. Adenocarcinoma Endometrium. Fakultas Kedokteran Jurusan Patologi Anatomi Universitas Sumatera Utara. e-Repository USU. 2005.
13. Rijanto, Yuli candra s, dkk. Hubungan antara Usia Klimakterium dengan Angka Kejadian Kanker Endometrium di RSUD Dr.soetomo Surabaya. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. 2010 : vol.7,p.83-86
14. Ward Jeremy PT, Ward J, Leach RM, Wiener CM. At a glance Sistem Reproduksi. Edisi kedua. Amalia Safitri. Editor. Jakarta : Erlangga Medical Series (EMS). 2008.
15. Tri Dianasari E. Hubungan berbagai parameter dalam mendeteksi kelainan Histopatologi Endometrium pada mioma uteri dengan Perdarahan Uterus Abnormal. Departemen Obstetri dan Ginekologi FK-UI/RSCM Jakarta.2009
16. Creasman WT. Adenokarsinoma of the uterus. Disaia Pj, Creasman WT(eds). *Clinical Gynecologic Oncology*. 7th ed. St. Louis, Mosby-year Book 2007
17. Cahyanti Dwi R. Bcl-2 dan Indeks Apoptosis pada Hiperplasia Endometrium Non-Atipik Simpleks dan Kompleks.[Tesis]. Departemen Obstetri Ginekologi Universitas Diponegoro Semarang. 2008
18. Sofian A, Kampono N, Siregar B. Aspek klinikopatologi penderita kanker Endometrium di RSUPNCM tahun 1994 – 2003 dan peran pemeriksaan Immunohistokimia Vimentin sebagai penanda asal jaringan kanker endometrium, Subbagian Onkologi – Ginekologi FK-UI/RSCM, 2005.
19. Sahil fauzi M. Limfadenektomi pada Karsinoma Endometrium Stadium I. Departemen Obstetri Ginekologi FK-USU/RSU H.Adam Malik Medan. 2005
20. Medical Review [homepage on the Internet]. Karsinoma Endometrium. [diakses 12 September 2013]. Diunduh dari : <http://medicalreviewbar.wordpress.com/2013/09/12/karsinoma-endometrium/>.

¹Penulis untuk korespondensi: Fakultas Kedokteran Universitas Riau, Alamat: Jl. Diponegoro No.1, Pekanbaru, E-mail: anggelinaanggi25@gmail.com

²Bagian Patologi Anatomi RSUD Arifin Achmad

³Bagian Obstetri Ginekologi RSUD Arifin Achmad
